

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт цветных металлов и материаловедения

Кафедра физической и неорганической химии

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ Л.Т. Денисова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

**МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ**  
**МОДИФИЦИРОВАНИЕ БЕТОНОВ ДЛЯ ДОРОЖНЫХ И**  
**АЭРОДРОМНЫХ ПОКРЫТИЙ**

**04.04.01 Химия**

**04.04.01.06 – Химия строительных материалов**

Научный руководитель \_\_\_\_\_ канд. тех. наук, доцент С. Л. Енджиевский

Выпускник \_\_\_\_\_ К.В. Одинцов

Рецензент \_\_\_\_\_ ведущий технолог Г.П. Кулешова

Красноярск 2018

## РЕФЕРАТ

Магистерская диссертация по теме «Модифицирование дорожных и аэродромных бетонных покрытий» содержит 68 страниц текстового документа, ссылки на 46 использованных источников, 19 рисунков, 14 таблиц.

Ключевые слова: ЦЕМЕНТ, НАПОЛНИТЕЛЬ, ПОЛИМЕРНЫЕ ДОБАВКИ, ДИСПЕРСНОСТЬ, СОСТАВ, ПРОЧНОСТЬ, ДОРОЖНЫЙ БЕТОН.

Цель работы: исследование и анализ факторов, влияющих на получение цементных бетонов дорожных и аэродромных покрытий с заданными высокими физико-механическими характеристиками и долговечностью в условиях агрессивной среды эксплуатации.

В результате проведенной работы были получены оптимальные составы дорожных и аэродромных бетонов с высокой долговечностью и физико-механическими характеристиками.

Исследована возможность применения тонкодисперсных минеральных наполнителей в формировании высокой прочности и плотности цементобетонных дорожных и аэродромных покрытий. Проанализирован комплекс пластификаторов и тонкодисперсных минеральных наполнителей.

Выбран оптимальный расход наполнителей – 6%. Использование которых в комплексе с пластификаторами нафталин сульфонатов, позволяет производить бетон с пониженным расходом цемента и высокими прочностными характеристиками, которые также возможно обеспечить суперпластификаторами эфиров поликарбоксилатов.

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт цветных металлов и материаловедения

Кафедра физической и неорганической химии

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 Л.Т. Денисова

« 11 » июня 2018 г.

**МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ**  
**МОДИФИЦИРОВАНИЕ БЕТОНОВ ДЛЯ ДОРОЖНЫХ И**  
**АЭРОДРОМНЫХ ПОКРЫТИЙ**


**04.04.01 Химия**

**04.04.01.06 – Химия строительных материалов**

Научный руководитель  канд. тех. наук, доцент С. Л. Енджиевский

11.06.18

Выпускник

 11.06.18

К.В. Одинцов

Рецензент

 11.06.18

ведущий технолог

Г.П. Кулешова

Красноярск 2018

## РЕФЕРАТ

Магистерская диссертация по теме «Модифицирование дорожных и аэродромных бетонных покрытий» содержит 68 страниц текстового документа, ссылки на 46 использованных источников, 19 рисунков, 14 таблиц.

Ключевые слова: ЦЕМЕНТ, НАПОЛНИТЕЛЬ, ПОЛИМЕРНЫЕ ДОБАВКИ, ДИСПЕРСНОСТЬ, СОСТАВ, ПРОЧНОСТЬ, ДОРОЖНЫЙ БЕТОН.

Цель работы: исследование и анализ факторов, влияющих на получение цементных бетонов дорожных и аэродромных покрытий с заданными высокими физико-механическими характеристиками и долговечностью в условиях агрессивной среды эксплуатации.

В результате проведенной работы были получены оптимальные составы дорожных и аэродромных бетонов с высокой долговечностью и физико-механическими характеристиками.

Исследована возможность применения тонкодисперсных минеральных наполнителей в формировании высокой прочности и плотности цементобетонных дорожных и аэродромных покрытий. Проанализирован комплекс пластификаторов и тонкодисперсных минеральных наполнителей.

Выбран оптимальный расход наполнителей – 6%. Использование которых в комплексе с пластификаторами нафталин сульфонов, позволяет производить бетон с пониженным расходом цемента и высокими прочностными характеристиками, которые также возможно обеспечить суперпластификаторами эфиров поликарбоксилатов.